

# Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

## Potentialanalyse zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan

„Solarpark Borsteler Weg“ in Stendal

Auftraggeber: **Solibra System Montage GmbH**  
Frau H. Bopp  
Ernst-Sachs-Straße 27  
56070 Koblenz

Auftragnehmer: **IHU Geologie und Analytik GmbH**  
Dr.-Kurt-Schumacher-Str. 23  
39576 Stendal

Bearbeiter: Dipl.-Ing. J. Schickhoff  
M.Sc. M. Pütz

Ort, Datum: Stendal, im März 2021



## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	I
1 Einleitung	1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2 Rechtliche Grundlagen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	1
1.3 Datengrundlagen	2
1.4 Beschreibung des Untersuchungsraums	2
1.5 Beschreibung des Vorhabens	8
1.6 Methodisches Vorgehen	9
1.7 Begriffsabgrenzungen	11
2 Grundsätzliche Auswirkungen des Vorhabens	15
2.1 Anlagebedingte (dauerhafte) Auswirkungen	15
2.2 Baubedingte Auswirkungen	16
2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen	17
2.4 Zwischenfazit	17
3 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	18
3.1 Fledermäuse (Microchiroptera)	21
3.2 Vögel (Aves)	23
3.3 Kriechtiere (Reptilia)	28
4 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	30
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	30
4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	31
4.3 Kompensationsmaßnahmen	32
5 Gutachterliches Fazit	33
Literatur- / Quellenverzeichnis	34

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Das RAW-Ost in Stendal im Jahr 2017 (Digitale Orthofotos © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, dl-de/by-2-0).	3
Abbildung 2: Das RAW-Ost in Stendal im Mai 2018 (Google Earth)	4
Abbildung 3: Das RAW-Ost in Stendal im Jahr 2020 (Digitale Orthofotos © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, dl-de/by-2-0).	5
Abbildung 4: Zufahrtsstraße mit Ruderalflur und Gebüschaum (links); ehemalige Fläche mit Baumbestand, heute Jungaufwuchs mit vorw. Hybrid-Pappel (rechts); (beide: M. Pütz 22.02.2021).	7
Abbildung 5: An den Rand geschobene Baumstubben (links); ein noch fester Stumpf einer Stiel-Eiche (rechts); (beide: M. Pütz 22.02.2021).	7
Abbildung 6: Ruderalflur im Bereich der zurückgebauten Gleisanlage mit Rose (links); Ruderalflur mit Sand-Birke als Einzelbaum und im Hintergrund Ablagerungen (rechts) (beide: M. Pütz 22.02.2021).	7
Abbildung 7: Detailansicht der geplanten Modulaufstellung (Solibra GmbH, 18.03.2021)	8
Abbildung 8: Modulaufstellungsplan (Solibra GmbH, 18.03.2021)	9



# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Vorhabenträger beabsichtigt den Bau einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (PVA) auf einer Industriebrache im Gewerbegebiet am Borsteler Weg in Stendal.

Ausführliche Angaben zum Inhalt und den Zielen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sowie Standortangaben des geplanten Vorhabengebietes sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

In dem vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (ArtSchRFachB/AFB) sollen vorkommende bzw. potenziell vorkommende Arten benannt und die Beeinträchtigungen bewertet werden, die durch das Vorhaben „Solarpark Borsteler Weg“ entstehen können. Im Einzelnen werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt
- ggf. die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

## 1.2 Rechtliche Grundlagen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Tötungs-, Schädigungs- und Störungsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verbieten es:

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Verboten sind nicht nur mutwillig, ohne vernünftigen Grund, absichtlich, vorsätzlich oder fahrlässig begangene Schädigungen und Störungen, sondern auch solche, die als Folgen einer Handlung vorhergesehen werden konnten, also wissentlich in Kauf genommen werden. Die Verbote gelten nicht auf Schutzgebiete beschränkt, sondern wo immer besonders oder streng geschützte Arten vorkommen.

Die nach Landesrecht zuständigen Behörden können nach § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen

- zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
- zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt,
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblichen günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder

- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der FFH-Richtlinie und Artikel 9 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie sind zu beachten. Die Landesregierungen können solche Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen.

Artikel 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie bindet die Zulässigkeit u. a. an zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art. Artikel 16 Abs. 3 der FFH-Richtlinie gestattet die Ausnahme nur, wenn die Population der betroffenen Art trotz der Ausnahme in einem günstigen Erhaltungszustand bleibt. Artikel 9 Abs. 2 der EG-Vogelschutzrichtlinie verlangt, dass bestimmte Angaben zu den abweichenden Bestimmungen getroffen werden.

Die Vorschrift des § 45 Abs 7 BNatSchG gilt in den Fällen verbotswidriger Schädigungen und Störungen allen besonders und streng geschützter Arten, also nicht nur europäischer Vogelarten und Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie.

Von den Verboten des § 44 BNatSchG kann auf Antrag Befreiung nach § 67 BNatSchG gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden.

### 1.3 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden unter anderem herangezogen:

- Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 34/19 „Solarpark Borsteler Weg“ der Hansestadt Stendal nach § 2 BauGB i. V. m. § 12 BauGB
- Stellungnahme des Fachbereichs Umwelt zum Umweltbericht
- Artenschutzliste Sachsen-Anhalt
- verschiedene, das Betrachtungsgebiet betreffende Atlaswerke und Datenbanken, z.B.:
  - Herpetofauna GROSSE et al. (2015)
  - Avifauna FISCHER & PSCHORN (2012)
- Luftbilddaufnahmen (DOP)
  - Landesamt für Vermessung und Geoinformation LSA
  - Google (Satellit)
- Informationen aus eigener Übersichtsbegehung

### 1.4 Beschreibung des Untersuchungsraums

Die Planfläche ist eine Gewerbeflächen- und Bahnbrache auf einem einzelnen Grundstück mit verfallenen Gebäuden und bereichsweise unterschiedlich starker Gehölzentwicklung. Die angrenzenden Nutzungen bestehen aus Gewerbe, Industrie und Verkehr, sowie Agrar- und Grünflächen. Im Süden liegt eine von der LSBB als Betriebshof genutzte Gewerbefläche und entlang dieses Grundstücks verläuft die Zufahrt der Vorhabenfläche bis an die Sachsenstraße (versiegelt). Gegenüber, also weiter südlich, liegt eine weitere Bahnbrache. Westlich grenzt das Plangebiet an den Bahndamm der zweigleisigen Eisenbahnstrecke Magdeburg-Wittenberge an. Das Plangebiet im Norden endet zwischen der Bahnstrecke, dem Borsteler Weg und dem Brachstreifen, der diese nebeneinander laufenden Verkehrswege trennt. Auf der Ostseite liegt der Borsteler Weg (befestigt) mit ruderalem Saum. Jenseits dieses Wegs grenzen (von Süd nach Nord) Gewerbeflächen, eine ehemalige Brache mit PVA (errichtet im Winter 2020/21), eine Kleingartenanlage und Grünland an.

Die Bauwerke auf dem Gelände des RAW-Ost wurden bis zum Mai 2018 vollständig abgerissen. Die Rodung des in Teilbereichen vorhandenen Gehölzbestands erfolgte ebenfalls vor diesem Zeitpunkt. Daher muss der Ausgangszustand anhand von Luftbildern (DOP) abgeschätzt werden (Abbildung 3 bis 3). Die Gehölzrodung muss zwischen 2017 und Mai 2018 stattgefunden haben. Der genaue Zeitpunkt lässt sich nicht mehr bestimmen. Zum Zeitpunkt des Grundstückskaufs durch den Inverstor des Solarparks waren keine Bäume mehr vorhanden. Die Fällung wurde nicht durch den Investor veranlasst. Die jetzige Betreibergesellschaft kann dies auch in einer eidesstattlichen Versicherung schriftlich abgeben.



**Abbildung 1: Das RAW-Ost in Stendal im Jahr 2017 (Digitale Orthofotos © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, dl-de/by-2-0).**



Abbildung 2: Das RAW-Ost in Stendal im Mai 2018 (Google Earth)





**Abbildung 3:** Das RAW-Ost in Stendal im Jahr 2020 (Digitale Orthofotos © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, dl-de/by-2-0).

Ein wichtiges Ziel der vorliegenden Unterlage ist es, den ursprünglichen Gehölzbestand, den Gebäudebestand vor Abriss sowie die aktuellen Biotoptypen des Plangebiets zu ermitteln.

Im Bereich der Zufahrt decken sich die aktuell gesichteten Lebensräume mit den Luftbildern aus 2016 und 2017. Von der Sachsenstraße gelangt man über einen befestigten Weg (VWB) bis zur (nicht mehr vorhandenen) Pforte. Östlich des Wegs liegt eine Ruderalflur (URA) mit Aufwuchs von einzelnen, meist zur gebietsfremden Art Eschen-Ahorn (*Acer negundo*) gehörenden Gehölzen. Auf der westlichen Seite liegt ein Gebüsch (HYA) aus teilweise heimischen Arten, das drei mittelstarke (ca. 30 cm) Stiel-Eichen, junge Hybrid-Pappeln (*Populus x Hybriden*) und Sträucher wie Rosen (*Rosa spp.*) und Liguster (*Ligustrum vulgare*) enthält (Abbildung 4). Auf halber Strecke zum Werk geht die Vegetation in eine Ruderalflur (URA) mit Altgras über, welche der Fläche gegenüber ähnelt.

Um die südlichen Nebengebäude (Pforte, Trafo, Schuppen) herum war ein weiteres Gebüsch (HYA) entstanden. Der südwestliche Winkel des Grundstücks zeigt auf den DOP 2016 und 2017 einen nahezu geschlossenen Baumbestand. Im Gelände wurde Totholz in der gerodeten Fläche bzw. am Rand entlang des Bahndamms begutachtet (Abbildung 5). Der Bestand und die Rodungsreste zeigen, dass der Bestand aus teilweise heimischen Arten (Übergang von HED zu HEC) gebildet wurde. Der dichte Aufwuchs der Hybrid-Pappel (*Populus x Hybriden*) mit derzeit etwa 70 % Deckungsgrad zeigt, dass die Art eine Samenbank hinterlassen hat. Am Totholz ist jedoch auch die Zitter-Pappel (*Populus tremula*) und die Sand-Birke (*Betula pendula*) als mögliche zweite Hauptbaumarten erkennbar. Daneben kommen Weiden (*Salix spp.*) und Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) aufgrund der Totholzfunde infrage. Die Durchmesser von Hölzern und Stümpfen betragen häufig 15 bis 25 Zentimeter. Es gab einen Unterwuchs mit schwächeren Durchmessern, aber auch einzelne Exemplare mit bis zu 40 Zentimetern Durchmesser. Zudem standen fünf Stiel-Eichen mit ca. 50 Zentimetern Durchmesser am und auf dem Bahndamm am Rand der Vorhabensfläche. Aus Sicht der Autoren handelte es sich bei diesem Gehölz nicht um ein Biotop gemäß § 22 NatSchG LSA. Die genaue Stückzahl der vermutlich im Winter 2017/18 beseitigten Bäume lässt sich heute nicht mehr genau bestimmen.

Aktuell steht nur noch das südlich gelegene Gebäude für die Transformatoren Nr. 21 & 22. Im Jahr 2017 standen noch zwei an die Richthalle angeschlossene Gebäude mit Überdachung: Der nordwestliche und der kleinere südöstliche Anbau. Außerdem war ein kleineres Nebengebäude zwischen dem Haupt- und dem Trafogebäude mit Dach vorhanden und ein sehr kleines, abseits nördlich stehendes Gebäude sieht auf dem DOP ebenfalls intakt aus. Überreste der Dachkonstruktion besaßen auch der südwestliche Anbau, der nordöstliche Anbau und das von dort aus nächstgelegene (nördliche) Nebengebäude. Die Dächer dieser Bauwerke waren jedoch spätestens ab 2013 bereits deutlich beschädigt.

Innerhalb der Mauern der Richthalle und an verschiedenen Stellen entlang der Außenmauern wurden schon 2013 oder früher große Abfallmengen unbestimmter Herkunft von außerhalb abgeladen.

Die Gleisanlagen des Ausbesserungswerks waren zur Stilllegung bzw. lange vor dem Gebäudeabriss zurückgebaut worden. Im Gelände sind lediglich einige der Schwellen (Holz, Beton) und Reste von Gleisschotter zurückgeblieben.

Damit stellt der versiegelte Teil des UR im Ausgangszustand eine Industrie- und Gewerbefläche (BIB) dar, von deren Gebäuden überwiegend die Grundmauern (BMB), verbleiben. Dort konzentrieren sich auch die Müll- und Schuttablagerungen (BED).

Das übrige Gelände, auf dem die Gleise des RAW-Ost lagen, besteht aus einer von ausdauernden Arten gebildeten Ruderalflur (URA). Es gibt Bereiche mit Vorkommen von Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*), z.T. auch Kanadischer Goldrute (*Solidago canadensis*), die jedoch nicht dominant ausgeprägt sind. In der Fläche treten auch einzelne Bäume und Sträucher auf, darunter z.B. Hasel (*Corylus avellana*), Walnuss (*Juglans regia*), Apfel (*Malus domestica*) und einige der vorigen genannten Gehölzpflanzenarten (Abbildung 6).



**Abbildung 4:** Zufahrtsstraße mit Ruderalflur und Gebüschsaum (links); ehemalige Fläche mit Baumbestand, heute Jungaufwuchs mit vorw. Hybrid-Pappel (rechts); (beide: M. Pütz 22.02.2021).



**Abbildung 5:** An den Rand geschobene Baumstubben (links); ein noch fester Stumpf einer Stiel-Eiche (rechts); (beide: M. Pütz 22.02.2021).



**Abbildung 6:** Ruderalflur im Bereich der zurückgebauten Gleisanlage mit Rose (links); Ruderalflur mit Sand-Birke als Einzelbaum und im Hintergrund Ablagerungen (rechts) (beide: M. Pütz 22.02.2021).

## 1.5 Beschreibung des Vorhabens

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 34/19 „Solarpark Borsteler Weg“ befindet sich im nördlichen Teil des Innenstadtbereichs der Hansestadt Stendal. Das ca. 2,8 ha große Plangebiet liegt westlich des Borsteler Wegs, nördlich der Landesstraßenbaubehörde und östlich der Bahnlinie Stendal-Wittenberge, und umfasst das Flurstück 1 in der Flur 3 sowie das Flurstück 2/2 in der Flur 59, Gemarkung Stendal.

Aufgrund der festgesetzten Grundflächenzahl kann etwa 60 % des Baufeldes des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes durch bauliche Anlagen einschließlich der Versorgungseinrichtungen überbaut werden.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan besteht aus dem Sondergebiet zur Gewinnung von Solarenergie. Das Gebiet des ehemaligen Reichsbahn-Ausbesserungswerks (RAW) wird in eine Sondergebietsfläche für Photovoltaikanlagen umgewandelt. Der Standort befindet sich im Innenbereich gemäß § 34 BauGB.

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden die folgenden Festsetzungen getroffen:

- Innerhalb des festgesetzten Sondergebietes sind zulässig:
  - Solarmodule einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen und
  - Wirtschaftswege.
- Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,6 festgesetzt. Bezugsfläche ist das Baufeld.
- Die maximale Höhe baulicher Anlagen ( $H_{bA_{max}}$ ) wird mit 4,00 m über Geländeoberkante festgesetzt. Ausnahme: Videoüberwachungsanlagen. Die Bezugshöhe beträgt 35 m nach NHN. Der Bezugspunkt ist die Höhe der Sachsenstraße in Bereich der Zuwegung.
- Die überbaubaren Grundstücksflächen werden gemäß Planeintrag durch die Festsetzung der Baugrenze bestimmt. Die Baugrenze hat einen Abstand zur Plangebietsgrenze von mindestens 3 m.
- Die Wirtschaftswege innerhalb des Sondergebietes dürfen nicht voll versiegelt werden. Eine Ausführung in geschotterter Bauweise ist zulässig.
- Entlang der Plangebietsgrenze werden Flächen vorgehalten, die zum naturschutzrechtlichen Bilanzierungsmodell gehören. Die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung ist Bestandteil des Umweltberichtes.

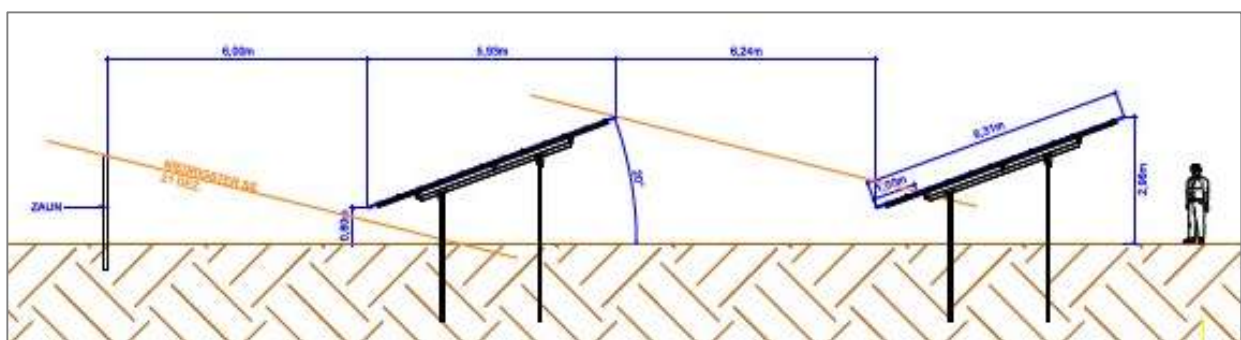


Abbildung 7: Detailansicht der geplanten Modulaufstellung (Solibra GmbH, 18.03.2021)

Gemäß der Detailansicht sind bei der vorgesehenen Pultdachaufstellung folgende Abstände geplant:

- Mindestabstand Zaun bis Modul: 3 m
- Breite der Module: 6,31 m, in der Aufsicht (abgedeckte Breite) 5,93 m
- Abstand zwischen den Modulen: 6,24 m,
- Höhe über Gelände des Tiefpunktes: 0,80 m,
- Höhe über Gelände des Hochpunktes: 2,96 m.

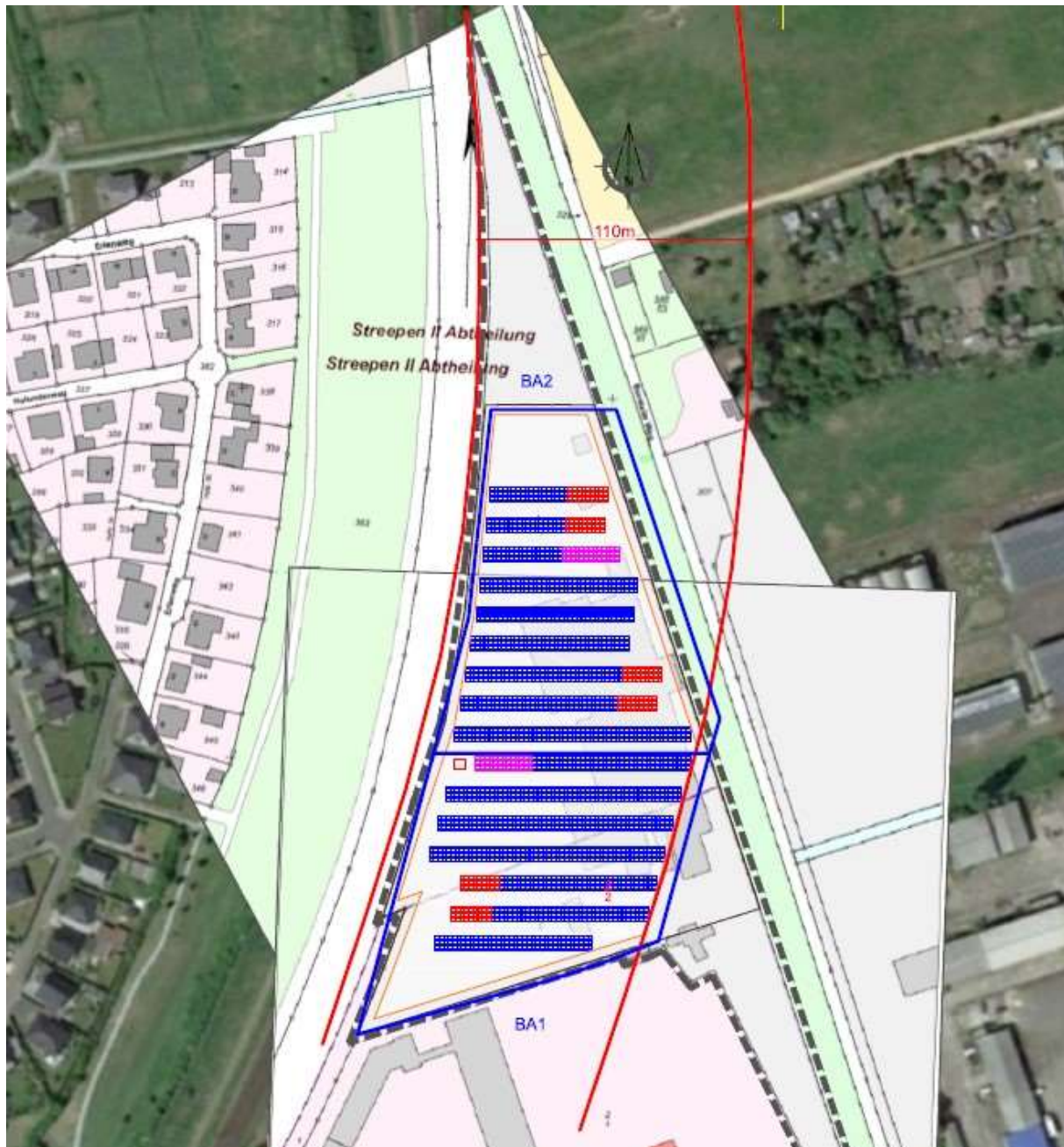


Abbildung 8: Modulaufstellungsplan (Solibra GmbH, 18.03.2021)

## 1.6 Methodisches Vorgehen

Das methodische Vorgehen der nachfolgenden Untersuchung stützt sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde des Landes Bayern vom 08.01.2008 Gz. IID2-4022.2-001/05 eingeführten "Fachlichen Hinweise zur Aufstellung der Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)" (BsdI. 2008). Mittlerweile wurde das Dokument mit dem Stand von 08/2018 aktualisiert [„Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“].

## Vorprüfung

Durch eine projektspezifische Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums brauchen die Arten einer saP nicht unterzogen werden, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle). In einem ersten Schritt können dazu die Arten „abgeschichtet“ werden, die aufgrund vorliegender Daten oder allgemein auf Grund der Roten Liste oder Atlaswerken als zunächst nicht relevant für die weiteren Prüfschritte identifiziert werden können.

In einem zweiten Schritt ist für die im ersten Schritt nicht abgeschichteten Arten durch Bestandsaufnahmen bzw. durch eine Potentialanalyse die einzelartenbezogene Bestandssituation im Untersuchungsraum zu erheben. Auf Basis dieser Untersuchungen können dann die Arten identifiziert werden, die vom Vorhaben tatsächlich betroffen sein können. Hierzu werden die erhobenen bzw. modellierten Lebensstätten der jeweiligen lokalen Vorkommen der Arten mit der Reichweite der jeweiligen Vorhabenswirkungen überlagert. Aufgrund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme als zweitem Prüfschritt sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (erster Prüfschritt) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

## Weitergehende Prüfschritte der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Nach der Vorprüfung verbleiben die durch das Vorhaben betroffenen Arten, die der Abstimmung mit den Naturschutzbehörden und der weiteren saP zugrunde zu legen sind.

Ziel dieser weitergehenden Prüfung ist:

- ermitteln und darstellen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie, alle Europäischen Vogelarten, streng geschützte Arten gemäß Bundesartenschutzverordnung), die durch das Vorhaben erfüllt werden können.
- prüfen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Für die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV FFH-RL und den Europäischen Vogelarten gem. Art. 1 VRL wird geprüft, ob die in § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG genannten Verbotstatbestände erfüllt sind. Wenn unter Berücksichtigung erforderlicher Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, erfolgt, um den sachlichen Zusammenhang zu wahren, textlich unmittelbar anschließend eine Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Befreiung von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Die Beurteilung, ob für ein Bauvorhaben zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen oder ob es im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt ist und welche Varianten für den Vorhabensträger als zumutbar oder unzumutbar einzustufen sind, ist nicht Bestandteil des Fachbeitrages. Diese ergeben sich aus dem Kontext der Antragsunterlagen insgesamt. Es ist jedoch als fachlicher Inhalt der saP herauszuarbeiten, inwieweit sich verschiedene Varianten hinsichtlich der Betroffenheit der relevanten Arten unterscheiden.

## 1.7 Begriffsabgrenzungen

Die Begriffsabgrenzungen als Grundlage der hiermit vorgelegten Studie basieren ebenfalls auf den in Kapitel 1.5 genannten „Fachlichen Hinweise zur Aufstellung der Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ (BsdI 2008).

### Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Eine allgemeingültige „harte“ Definition der Begriffe Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist laut Guidance document der EU nicht möglich, da in Anhang IV der FFH-RL Artengruppen mit sehr unterschiedlichen Lebenszyklen und -strategien zusammengefasst sind. Eine genaue Definition ist daher für die jeweilige Art zu treffen.

Gemäß Guidance document der EU dienen Fortpflanzungsstätten v. a. der Balz/Werbung, der Paarung, dem Nestbau, der Eiablage sowie der Geburt bzw. Produktion von Nachkommenschaft (bei ungeschlechtlicher Fortpflanzung), Eientwicklung und -bebrütung. Regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten sind auch während der Abwesenheit der Tiere unter Schutz gestellt.

Beispiele für Fortpflanzungsstätten sind:

- Wochenstubenquartiere von Fledermäusen (auch in Gebäuden oder Brückenhohlräumen und anderen künstlichen Quartieren)
- Amphibienlaichgewässer
- Hamsterbaue
- Bruthöhlen von Spechten, Greifvogelhorste, Eiablageplatz z. B. des Uhus
- Extensivwiese mit Wiesenknopfblütenköpfen und Ameisennester als Eiablage- und Larvalhabitat des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.

Hinsichtlich der Vögel sind unter Fortpflanzungsstätten nicht nur aktuell genutzte, sondern auch regelmäßig benutzte Brutplätze inbegriffen, selbst wenn sie während der winterlichen Abwesenheit von Zugvögeln unbenutzt sind. Dies trifft v. a. auf Spechte oder verschiedene Greifvögel zu, aber auch auf Schwalben. Analoges gilt für Fledermausquartiere. Die Beseitigung von Sommerquartieren von Fledermäusen stellt eine Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dar, auch wenn diese den Tieren nicht ganzjährig als Schlaf- oder Ruheplatz dienen.

Der Schutz der Fortpflanzungsstätte endet, wenn sie ihre Funktion endgültig verloren hat. Dies trifft z. B. auf Vögel zu, die in jedem Jahr an anderer Stelle ein neues Nest bauen.

### Ruhestätten

Ruhestätten umfassen gemäß Guidance document der EU Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend erforderlich sind. Sie können auch Strukturen beinhalten, die von den Tieren selbst erschaffen wurden. Regelmäßig genutzte Ruhestätten sind auch während der Abwesenheit der Tiere unter Schutz gestellt. Sie dienen v. a. der Thermoregulation, der Rast, dem Schlaf oder der Erholung, der Zuflucht sowie der Winterruhe bzw. dem Winterschlaf.

Beispiele für Ruhestätten sind:

- Winterquartiere oder Zwischenquartiere von Fledermäusen
- Winterquartiere von Amphibien (an Land, Gewässer)
- Sonnplätze der Zauneidechse
- Schlafhöhlen von Spechten
- regelmäßig aufgesuchte Schlafplätze durchziehender nordischer Gänse oder Kraniche
- wichtige Rast- und Mausegewässer für Wasservögel.

Ob im Einzelfall auch Nahrungs- bzw. Jagdbereiche den Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten zuzurechnen sind, muss einzelfallbezogen bestimmt werden. Grundsätzlich fallen Nahrungshabitate nicht in den Schutzbereich. Auch Wanderkorridore von Amphibien sind keine Ruhestätten. Jedoch lässt sich oftmals die Funktion eines Ruheplatzes nicht von der der Nahrungsaufnahme trennen, da beides stattfindet, z. B. an Wasservogelrast- und Mauserplätzen, oder die Funktion eines Wanderkorridors von einer Fortpflanzungsstätte trennen. Zu beurteilen ist letztendlich die funktionale Bedeutung eines Bereiches für die zugehörige Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte einer Art. Handelt es sich z. B. um ein unverzichtbares Teilhabitat innerhalb dieses funktionalen Gefüges, wie dies beispielsweise bei einem regelmäßig frequentierten, obligaten Nahrungs- bzw. Jagdhabitat in unmittelbarer Nähe der Reproduktionsstätte der Fall ist, und ist ein Ausweichen nicht möglich, so sind diese den Begriffen zuzuordnen (z. B. existentiell bedeutsamer Feuchtwiesenbereich im Umfeld eines besetzten Weißstorch-Horstes). Nahrungs- und Jagdhabitate, die hingegen nur unregelmäßig oder fakultativ genutzt werden und daher nicht von existenzieller Bedeutung für die Art bzw. die Individuen sind, fallen nicht unter die Begriffe.

### **Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

Gemäß Guidance document der EU sollen die relevanten Arten in ihren besonders sensiblen Phasen ihres Lebenszyklus einen besonderen Schutz genießen. Diese sind für jede Art genau zu bestimmen, weshalb den o. g. Begriffen lediglich eine orientierende Bedeutung zukommt.

Die Periode der Fortpflanzung (Brut) und Aufzucht umfasst v. a. die Zeiten der Balz/Werbung, Paarung, Nestwahl/Nestbau und Bebrütung, Eiablage und Jungenaufzucht / -entwicklung.

Die Überwinterungszeit umfasst die Phase der Inaktivität, der Winterruhe (bzw. Kältestarre) oder des Winterschlafs.

Die Wanderungszeit umfasst die Phase, in der Tiere innerhalb ihres Lebenszyklus von einem Habitat in ein anderes wechseln, z. B., um der Kälte zu entfliehen oder bessere Nahrungsbedingungen vorzufinden. Tiergruppen mit besonders ausgeprägtem Wanderverhalten sind z. B. Amphibien, Zugvögel und Fledermäuse. Ebenso gehören aber auch Schmetterlings- oder weitere Säugetierarten zu den wandernden Arten.

Eine Bestimmung der o. g. Zeiten erfolgt aufgrund der sehr unterschiedlichen Autökologie der Arten jeweils Art für Art.

### **Lokale Population / lokaler Bestand einer Art**

Die Ebene der lokalen Population bzw. der lokale Bestand einer Art stellt die Bezugsebene für die Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG dar.

Unter dem Begriff der lokalen Population bzw. des lokalen Bestandes wird die Gesamtheit aller Individuen einer Art verstanden, die eine räumlich abgrenzbare Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden, z. B.:

- Fortpflanzungsgemeinschaft des Moorfroschs in einem Gewässer(komplex)
- reproduzierendes Vorkommen der Grünen Flussjungfer in einem naturnahen Bachabschnitt
- Wochenstubenverband der Bechsteinfledermaus

Bei der Tiergruppe der Vögel ist die Bestimmung der räumlichen Ausdehnung des Lebensraums einer lokalen Population allerdings häufig sehr schwierig. Beispiele für relativ eindeutig abgrenzbare lokale Populationen von Vögeln sind z. B.:

- Eichenwaldparzelle mit einem Bestand des Mittelspechtes
- Drosselrohrsängerpopulation eines Teichkomplexes.



Bei sehr seltenen Arten mit großen Revieren, wie z. B. dem Schwarzstorch oder Uhu – auch aufgrund der i. d. R. nicht möglichen Abgrenzung von Lokalpopulationen oder Metapopulationen – kann es erforderlich sein, als Flächenbezug z. B. Großnaturräume zu betrachten. Benachbarte Lokalpopulationen können als sog. Metapopulation in einem funktionalen ökologischen Zusammenhang stehen. Häufig ist eine Abgrenzung einer lokalen Population zur Metapopulation (bestehend aus einzelnen Teilpopulationen, die untereinander in Verbindung [Genaustausch] stehen) nicht oder nur sehr schwierig möglich, so dass im Einzelfall entschieden werden muss, ob die Metapopulation oder die Lokalpopulation betrachtet werden muss.

### **Einbeziehung von Maßnahmen**

In die Beurteilung, ob gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ein Verbotstatbestand vorliegt, müssen Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) einbezogen werden, soweit diese erforderlich sind. Die Erforderlichkeit dieser Maßnahmen richtet sich nach dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz.

### **Maßnahmen zur Vermeidung**

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen bzw. zur Schadensbegrenzung setzen am Projekt an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt (z. B. Bauwerksdimensionierung, Bauschutzmaßnahmen).

### **Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**

Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen), die hier synonym zu „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen“ entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG zu verstehen sind, setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an.

Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für den lokal betroffenen Bestand in qualitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die ökologisch-funktionale Kontinuität der Lebensstätte gesichert sein. CEF-Maßnahmen müssen den Charakter von Vermeidungsmaßnahmen besitzen und einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat erkennen lassen, z. B. in Form einer Vergrößerung eines Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktioneller Beziehung zu diesem.

Wenn möglich sollten sich die CEF-Maßnahmen inhaltlich und räumlich an übergeordneten Artenschutzkonzepten orientieren. Eine Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden ist in jedem Falle erforderlich.

Kann eine verbotstatbeständige Beeinträchtigung trotz der Durchführung zumutbarer Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden, können Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden, damit sich der Erhaltungszustand der betroffenen Art im o. g. Bezugsraum insgesamt nicht verschlechtert. Die Erforderlichkeit von Kompensationsmaßnahmen ergibt sich aus der Schwere der Beeinträchtigung sowie den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweiligen betroffenen Art bzw. Population. Hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine derartige Zeitlücke entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population (Engpass-Situation) auftreten kann. Kompensatorische Maßnahmen dienen in der saP zum Nachweis, dass die naturschutzfachlichen Voraussetzungen (Nachweis des Verweilens im derzeitigen [günstigen] Erhaltungszustand) vorliegen und sind somit eine Zulassungsvoraussetzung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG.

**Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes gem. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL als eine naturschutzfachliche Voraussetzung für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG**

Ist für die Vorhabenzulassung die Erteilung artenschutzrechtlicher Ausnahmen erforderlich, verlangt § 45 Abs. 7 BNatSchG für die Arten des Anhangs IV, dass keine zumutbare Alternative vorliegt und sich der Erhaltungszustand von Populationen einer Art nicht verschlechtern.

- Erhaltungszustand der betroffenen Arten auf lokaler Ebene. Die Bewertung erfolgt gutachterlich anhand der drei Kriterien:
  - Habitatqualität (artspezifische Strukturen)
  - Zustand der Population (Populationsdynamik und -struktur)
  - Beeinträchtigung

Die Einstufung des Erhaltungszustandes der lokalen Population erfolgt nach einem dreistufigen Modell in die ordinalen Wertstufen hervorragend (A), gut (B) und mittelschlecht (C), wobei die Stufen A und B einen günstigen Erhaltungszustand repräsentieren.

- Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führt bzw. dass sich der jetzige ungünstige Erhaltungszustand im Endergebnis jedenfalls nicht weiter verschlechtern wird.
- Bei Vorliegen eines ungünstigen Erhaltungszustandes ist außerdem zu ermitteln, ob spezifisch auf die jeweilige Art zugeschnittene fachliche Artenschutzkonzepte in einem übergeordneten Rahmen bestehen und darzulegen, dass diese durch das Vorhaben nicht behindert werden.

Auch für die europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie erfolgt eine Einstufung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nach dem o. g. dreistufigen Modell, um die Einschlägigkeit der Verbotstatbestände nach § 4 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sicherer prognostizieren zu können. Je ungünstiger der Erhaltungszustand der betroffenen lokalen Population ist, desto höher ist i. d. R. die Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen.

## 2 Grundsätzliche Auswirkungen des Vorhabens

Um die ökologischen Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter zu ermitteln, wird unterschieden zwischen:

- anlagebedingten Auswirkungen,
- baubedingten Auswirkungen und
- betriebsbedingten Auswirkungen.

Die Unterscheidung nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen bietet die Möglichkeit, den zeitlichen Aspekt und somit die Nachhaltigkeit einzelner Beeinträchtigungen zu ermitteln.

Anlagebedingte Auswirkungen umfassen Beeinträchtigungen der Schutzgüter, die durch die Anlage selbst verursacht werden.

Baubedingte Auswirkungen bedingen Veränderungen und Störungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes während der Einrichtung der Anlage. Betriebsbedingte Auswirkungen stellen Einflüsse auf die Schutzgüter durch die Nutzung der Anlage dar.

Die Betrachtung der Auswirkungen richtet sich, wie oben dargelegt, nach dem anzunehmenden Ausgangszustand des Plangebiets vor allen Eingriffen im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben.

### 2.1 Anlagebedingte (dauerhafte) Auswirkungen

Als dauerhafte, von der Photovoltaikanlage ausgehende Einflussgrößen wirkt sich die Flächeninanspruchnahme und Nutzungsänderung auf die Faktoren Boden, Wasser, Flora und Fauna sowie indirekt über das Landschaftsbild auf das Wohlbefinden des Menschen aus. Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage werden innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen B-Plans vorhandene Brachflächen in ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen überführt. Auf den Flächen des Vorhabengebietes befinden sich ruderale Gras- und Staudenfluren, eingestreute Gehölze sowie noch bestehenden baulichen Anlagen (ehemalige Werksgebäude, betonierte oder anders versiegelte Flächen). In der Vergangenheit waren auf Teilflächen auch eine Baumgruppe sowie alte Gebäude vorhanden. Das Baufeld wird ausschließlich mit Solarmodulen und mit den zum Betrieb erforderlichen Nebenanlagen (ein Trafo) und Wirtschaftswegen bebaut. Die Errichtung der Solarmodule erfolgt auf derzeit unversiegelten sowie vorhandenen versiegelten Flächen. Der Vorentwurf zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan (Stand August 2020) setzt die Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,6 fest, bestimmt jedoch nicht die Art der Unterkonstruktion für die Anlage.

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen beträgt 4,00 m (ausgenommen Videoüberwachungsanlagen) und die Unterkante der Photovoltaik hat einen Mindestabstand von 0,80 m über Geländeoberkante (GOK) zu halten. Die Erschließungsstraße zum Plangebiet ist die bereits vorhandene Zufahrt von der Sachsenstraße aus. Die Wirtschaftswege innerhalb des Gebietes dürfen nicht voll versiegelt werden. Zulässig ist nur eine geschotterte Bauweise.

Die Baugrenze hat einen Abstand von 3,00 m zur Plangebietsgrenze. Die Höhe der Einfriedung wird im B-Plan nicht genau bestimmt. Die Zaunanlagen sind ohne Sockelmauern herzustellen. Weiterhin wird als Zaununterkante ein Abstand von mind. 15 cm über GOK festgesetzt. Die Verwendung von Stacheldraht wird bis 0,70 m über Gelände ausgeschlossen. Die Einzäunung kann für größere Arten zu einem Flächenentzug bzw. zu Zerschneidungseffekten und Barrierewirkungen führen. Festlegungen zur Art der Platzierung von Leitungen und Kabeln werden nicht getroffen. Ebenso macht der Planentwurf keine Aussage zu Beleuchtungsanlagen.

Durch die Überdeckung der Betriebsfläche mit Solarmodulen wird es infolge der Beschattung der Flächen durch die Solartische zu einer Einschränkung der generativen Phase kommen und somit zu einer Veränderung des ruderalen Artenbestandes in der Feldschicht führen. Gemäß dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan sind die Grünlandflächen als solche extensiv zu pflegen und zu entwickeln. Zur Wiederherstellung kann eine geeignete Saatgutmischung verwendet werden. Ziel ist die Förderung einheimischer Arten der trockenen ruderalen Standorte und die Zurückdrängung nicht heimischer invasiver Arten. Dafür erfolgen Mahddurchgänge in unregelmäßigen zeitlichen Abständen auf wechselnden Abschnitten (nie flächendeckend), wobei in den Randbereichen auch Stadien mit Altgras und Hochstauden erreicht werden müssen. Die Grünlandpflege wird jeweils zwischen 1. September und 31. März mit einer Schnitthöhe von mind. 10 cm durchgeführt. Darüber hinaus ist eine Beweidung bei weniger als 0,5 GVE/ha erlaubt.

Durch die Solartische (Oberflächen, metallische Konstruktionselemente) sind Lichtreflexe / Spiegelungen / Blendungen möglich, die zu geringen visuellen Beeinträchtigungen faunistischer Arten führen können.

Nach Abschluss der geplanten Errichtungsarbeiten stellt sich ein anderes landschaftliches Bild dar. Die vorherige Nutzung und Struktur stehen nicht mehr in derselben Art und demselben Umfang zur Verfügung. Es erfolgt eine Umnutzung der Flächen.

Zusammenfassend sind folgende anlagebedingten Auswirkungen zu erwarten:

- Flächenumnutzung, Flächeninanspruchnahme durch die Anlage von Modultischen und weiteren Betriebsgebäuden (u.a. Trafostation)
- punktuelle Versiegelung von unbefestigten Flächen
- Überdeckung/Überschirmung von Boden unter den Modultischen (Beschattung des Vegetationsbestandes, geringfügige Veränderung des Niederschlagsregimes bzw. des Bodenwasserhaushaltes unter den Modulen)
- Einzäunung (Barrierewirkung auf große Säuger, Flächenentzug)
- mögliche geringe Vergrämungs- und Verschreckungseffekte bzw. Lockwirkung auf die Fauna durch optische Reizauslöser (Lichtreflexe, Polarisation, Silhouetteneffekt)

## 2.2 Baubedingte Auswirkungen

Im Vorfeld der Bauarbeiten erfolgen Gehölzbeseitigungen im Bereich der geplanten Modulfläche und eine Baufeldräumung. Zur Bauphase gehören neben der Baustelleneinrichtung die eigentlichen Bauarbeiten sowie die Fertigstellung der Anlage.

Das geplante Vorhaben macht den Einsatz von Baumaschinen und -fahrzeugen notwendig. Durch den Einsatz von Bau- und Transportfahrzeugen und die eventuelle notwendige Verlegung der Leitungen und Kabel im Erdreich wird der Boden umgelagert und verdichtet. Die auf Großfahrzeuge zurückzuführenden möglichen Staubemissionen sind in ihrer Wirkung räumlich eng begrenzt.

Baubedingte, zeitlich begrenzte Flächeninanspruchnahmen durch Teilversiegelung sind infolge von Lager- und Abstellflächen möglich.

Auch entstehen durch Baustellenverkehr und Bauarbeiten über den Bauzeitraum Schadstoffemissionen, die aus den Verbrennungsmotoren der Arbeitsmittel freigesetzt werden. Nach allgemeinen Erfahrungen wirken sich diese nicht über das Planungsgelände hinaus aus. Hinzu kommen baubedingte Geräusche und die Anwesenheit von Personen, die zu einer möglichen Vergrämung und Verschreckung vorkommender Arten führen kann.

Zusammenfassend sind folgende baubedingte Auswirkungen zu erwarten:

- flächige und punktuelle Entfernung bestehender Gehölzstrukturen auf der Vorhabenfläche

- zeitweilige Entfernung bestehender Vegetation in der Feldschicht (Gras- und Staudenfluren) durch Bautätigkeit, anschließende Begrünung dieser Flächen
- Bodenumlagerung / -vermischung (z. B. beim Bau von Kabelgräben)
- Bodenverdichtung durch Maschineneinsatz
- der Einsatz von Baumaschinen und -geräten bedingt zeitlich begrenzte Lärm-, Abgas- und Staubemissionen mit geringer unmittelbarer Wirkung
- mögliche Vergrämungs- und Verschreckungseffekte für faunistische Arten

### **2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen**

Durch den Betrieb der Anlage und die Photovoltaikmodule können geringe Emissionen (Stoffe, Geräusche, Aufheizung der Solarmodule) sowie elektrische und magnetische Felder (nicht im Hochfrequenzbereich) entstehen.

Im Rahmen des Vorentwurfs des vorhabenbezogenen B-Plans wurde festgesetzt, dass die Flächen im Vorhabengebiet durch extensive Beweidung oder mosaikartige Mahd zu pflegen bzw. zu unterhalten sind. Diese Maßnahmen werden auch notwendig, um eine Beschattung der Module zu vermeiden sowie aus Gründen des Brandschutzes.

Um die Anlage in ihrer gesamten Funktion zu erhalten, sind weiterhin Arbeiten zur Wartung, Instandhaltung und ggf. Reparatur erforderlich.

Zusammenfassend sind folgende betriebsbedingte Auswirkungen zu erwarten:

- geringe stoffliche und elektro-/magnetische Belastungen durch die Module
- Beeinflussungen der Flora und Fauna durch die Pflege-/Unterhaltungsarbeiten
- mögliche Vergrämungs- und Verschreckungseffekte für faunistische Arten durch Anwesenheit von Personen im Zuge der o.g. Arbeiten im laufenden Betrieb

### **2.4 Zwischenfazit**

Zusammenfassend sind mit dem Vorhaben sowohl bau- als auch anlagebedingte Beeinflussungen zu erwarten, die aus der Flächenumwandlung resultieren. In der Bauvorbereitung werden Auswirkungen auf die Biotope des unversiegelten Bereichs erwartet. Der Gehölzbestand wird nahezu vollständig beseitigt werden. Auch die Ruderalflur kann stellenweise durch die Abrissarbeiten oder Anpassungen der Bodenoberfläche beeinträchtigt werden. Durch Emissionen, akustische und visuelle Störfaktoren kann es während der Bau- und Betriebszeit zu geringfügigen Beeinträchtigungen der unmittelbar anliegenden Vegetation sowie der vorkommenden Tierarten kommen.

Die Auswirkungen des Vorhabens im Hinblick auf artenschutzrechtlich prüfrelevante Arten werden im nachfolgenden Kapitel dargestellt.

### 3 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Die Betroffenheitsanalyse des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages basiert auf der im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt erstellten Artenschutzliste von SCHULZE et al. (2018), basierend auf der Erstveröffentlichung von 2008.

Wie bereits dargelegt, ergeben sich bezüglich der Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL und der einheimischen wildlebenden Vogelarten aus § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Im Rahmen der Erstellung der vorliegenden naturschutzfachlichen Unterlagen wurden die Schutzgüter und die für das Gebiet bekannten wertgebenden Arten anhand vorliegender Unterlagen (vgl. Datengrundlagen) überprüft. Anschließend erfolgte eine Potentialabschätzung, im Rahmen derer weitere potenziell vorkommende Arten betrachtet wurden.

Für einige prüfrelevante Arten wurde eine vorhabenbedingte Betroffenheit von erheblichen nachteiligen Auswirkungen im Rahmen der Abschichtung aufgrund der Ökologie der Arten, ihrer Verbreitung sowie aufgrund der Habitatausstattung des Gebietes und/oder der Art und Weise des Vorhabens ausgeschlossen. Hinsichtlich der nachfolgend aufgeführten prüfrelevanten Arten bzw. Artgruppen wird das Vorhaben daher als eingriffsneutral bewertet:

#### **Säugetiere (Mammalia) ohne Fledermäuse (Chiroptera) – Wolf\*, Fischotter, Europäischer Biber, Feldhamster, Wildkatze, Luchs, Haselmaus, Europäischer Nerz**

Es handelt sich bei dem Vorhabengebiet um eine Industriebrache mit überwiegend ruderaler, offener Vegetation und eingeschränkter Bodenfunktion im Stadtgebiet von Stendal. Aufgrund der vorhandenen Biotope ist ein Großteil der relevanten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie nicht im Untersuchungsraum und insbesondere nicht auf der Vorhabenfläche zu erwarten. Erhebliche Auswirkungen auf eventuelle Migrationsbewegungen planungsrelevanter Arten sind nicht zu erwarten. Es erfolgt keine nähere Betrachtung.

#### **Lurche (Amphibia)**

Für einige Amphibienarten sind im Stendaler Raum historische Nachweise vorhanden, die nach dem Jahr 2000 nicht erneut bestätigt wurden (GROßE et al. 2015). Lurche sind aufgrund ihrer Abhängigkeit von Wasserlebensräumen besser erfassbar als Kriechtiere. Die Arten Nördlicher Kammmolch (*Triturus cristatus*) und Moorfrosch (*Rana arvalis*) sind an einzelnen Standorten innerhalb eines Radius von unter fünf Kilometern um die Stadt Stendal weiterhin vertreten.

Das Vorhabengebiet ist aufgrund der hohen Zerschneidung durch umliegende Verkehrswege, Infrastruktureinrichtungen und Bebauung für die rezent oder historisch nachgewiesenen Arten über Land von den bekannten Fundpunkten ausgehend wahrscheinlich nicht erreichbar. Es gibt um UR keine Gewässer, die sich für eine Reproduktion dieser Amphibienarten eignen. Somit kann ausgeschlossen werden, dass Vorkommen der saP-relevanten Amphibienarten durch das Vorhaben betroffen sind.

### **Käfer (Coleoptera)**

Die für Sachsen-Anhalt relevanten aquatilen Käferarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (*Dytiscus latissimus* und *Graphoderus bilineatus*) sind im Vorhabengebiet nicht zu erwarten. Es handelt sich um eine Industriebrache ohne dauerhafte Oberflächengewässer. Da die Arten auf dauerhaft wasserführende Stillgewässer angewiesen sind, ist nicht von einem Vorkommen auszugehen.

Die xylobionten Arten (\*Eremit, *Osmoderma eremita* und Heldbock, *Cerambyx cerdo*) kommen in Sachsen-Anhalt vor und besiedeln alte Laubbäume. Ursprünglich standen mindestens zwei voll ausgewachsene Eichen im UR.

Der Heldbock bevorzugt als Brutbäume südexponierte Exemplare der Stiel-Eiche mit 100 bis 400 cm Umfang, die sich in Hudewäldern, Parkanlagen, Alleen oder Baumgruppen in Grünland befinden können oder auch als Einzelbäume stehen. Für den Heldbock befinden sich die nächstgelegenen Nachweise in der Colbitz-Letzlinger Heide (LAU 2001). Da in der näheren Umgebung des UR keine aktuelleren Nachweise der Art bekannt sind und die Eichen zudem am west-nordwestlichen Rand des Gehölzes nur mäßig sonnenexponiert waren, wird nicht von einem Vorkommen des Heldbocks ausgegangen.

Der Eremit lebt in absterbenden Alteichen, deren Standorte eine ausreichende Bodenfeuchte aufweisen müssen. (LAU 2001) nennt einen Nachweis des Eremiten nach 1960 für eine Stelle an der Uchte im Südwesten von Stendal. Da die Art sehr standorttreu ist und Arealerweiterungen kaum bekannt sind (Schaffrath 2003), ist die Bildung eines Kolonie-Ablegers hier sehr unwahrscheinlich. Wie der Heldbock bevorzugt auch der Eremit ein Brutmilieu mit ausreichendem Wärmeangebot, das für die Eichen des UR nicht sicher angenommen werden kann. Zudem können die Eichen, falls sie nach dem Bau der Bahnstrecke gepflanzt wurden, kaum älter als 170 Jahre gewesen sein. In dieser Altersphase kann die Entwicklung eines geeigneten Brutsubstrats im Bauminneren gerade erst beginnen (GÜRLICH & BUSE 2012).

Es erfolgt somit keine nähere Betrachtung dieser Artengruppe im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag.

### **Schmetterlinge (Lepidoptera)**

Einige der bei SCHULZE et al. (2008) angeführten Schmetterlingsarten gelten in Sachsen-Anhalt als ausgestorben. Die übrigen Arten sind überwiegend an Standorte angepasst, die im UR nicht vorhanden sind. So lebt beispielsweise die Art *Euphydryas maturna* in Auenwäldern und Wiesentälern mit feuchtwarmer, eschenreicher Baum oder Strauchschicht. Der Nachtfalter *Gortyna borelii lunata* kommt auf Trockenrasen und an Trockensäumen vor und benötigt den Doldenblüter *Peucedanum officinale* als Raupenfutterpflanze. Daher ist ein Vorkommen im städtischen Bereich äußerst unwahrscheinlich. Andere Arten leben in feuchten bis nassen Biotopen oder auch auf Xerothermrassen und sind daher im UR sicher auszuschließen.

Für die Art *Proserpinus proserpina* (Nachtkerzenschwärmer) sind Sekundärlebensräume wie Ruderalfluren, Industriebrachen und Bahndämme unter Umständen geeignet. Dort müssen jedoch zur Eiablage – anders als im vorliegenden Fall – auch Bestände von *Epilobium* (Weidenröschen) oder wenigstens *Oenothera* (Nachtkerzen) ausgeprägt sein. Die Imagines wurden z.T. auch auf trockenen Ruderalfluren bei der Nahrungsaufnahme beobachtet (BfN).

### **Libellen (Odonata)**

Alle planungsrelevanten Arten sind in ihrer Fortpflanzung und Entwicklung auf naturnahe Gewässer angewiesen. Eine Reproduktion kann daher im UR ausgeschlossen werden. Manche Libellen nutzen das Umfeld ihres Gewässers zum Jagen oder Ausruhen. In der angrenzenden Kleingartenanlage gibt es keine naturnahen Teiche und die Uchte als nächstgelegenes Fließgewässer befindet sich in etwas über 500 Metern Entfernung zum RAW-Ost. Unter Beachtung dieser Gegebenheiten ist eine erhöhte Aktivität von Libellen im UR weitgehend auszuschließen.

Es erfolgt keine nähere Betrachtung dieser Artengruppe im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag.

**Weichtiere (Mollusca)**

Im Untersuchungsraum existieren keine dauerhaften Oberflächengewässer. Die für Sachsen-Anhalt planungsrelevanten Arten (Zierliche Tellerschnecke – *Anisus vorticulus*; Gemeine Flussmuschel – *Unio crassus*) werden im Vorhabengebiet nicht erwartet, da es sich um aquatisch lebende Organismen handelt. Es erfolgt somit keine nähere Betrachtung dieser Artengruppe im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag.

**Gefäßpflanzen**

Für keine der als planungsrelevant aufgelisteten, in Sachsen-Anhalt rezent nachgewiesenen Farn- und Blütenpflanzenarten werden im UR die Standortanforderungen erfüllt. Beispielsweise gab es noch 2000 einen Neufund der Art *Apium repens* (=Helosciadium repens) in der nordwestlichen Altmark (LAU 2001). Keiner der bevorzugten durch feuchte, anmoorige oder wechsellasse Verhältnisse geprägten Lebensräume von *A. repens* ist im UR vorhanden. Das Vorhabengebiet liegt außerhalb der rezenten Verbreitungsgebiete der übrigen aufgeführten Arten oder erfüllt ebenfalls nicht deren Standortvoraussetzungen. Diese Artengruppe wird daher im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ebenfalls nicht näher berücksichtigt.

Nach der Abschichtung erfolgt in den folgenden Kapiteln die Detailprüfung.



### 3.1 Fledermäuse (Microchiroptera)

#### Fledermäuse (Microchiroptera)

Streng geschützte Tierarten nach Anhang IV sowie ggf. Anhang II der FFH-RL

##### 1.1 Grundinformationen

Fledermäuse ernähren sich überwiegend von Insekten, die im freien Luftraum gefangen sowie von der Vegetation oder dem Boden abgelesen werden. Sie sind überwiegend nachtaktiv und weisen aufgrund ihrer Flugfähigkeit zum Teil große Aktionsräume auf. Nächtliche Flugstrecken von 5-10 km zwischen ihren Quartieren und Jagdterritorien sind keine Seltenheit. Hinsichtlich der Wahl ihrer Sommer- bzw. Zwischenquartiere werden Fledermäuse oft in zwei Gruppen eingeteilt. Unterschieden werden sogenannte „Hausfledermäuse“ (ehem. Felsenbewohner), die Quartiere an und in Gebäuden, wie bspw. Spalten, auf Dachböden oder ähnlichen Strukturen nutzen, und „Wald-“ bzw. „Baumfledermäuse“, die als Tagesquartier und Wochenstube meist Baumhöhlen, -spalten oder Rindenablösungen nutzen. Zwischen beiden Gruppen gibt es jedoch einige Überschneidungen. Alle in Deutschland heimischen Fledermausarten sind streng geschützt (Anhang IV FFH-RL).

##### 1.2 Habitat & potenzielle Vorkommen

Als Winterquartiere sind grundsätzlich nur frostfreie, gut geschützte Hohlräume geeignet. Die bevorzugte Temperatur und das Platzangebot variieren von Art zu Art. Im verbleibenden Gebäudebestand waren keine tiefen Schächte oder Keller vorhanden. Die Werksgebäude waren in ihrem Zustand vor Abriss bereits zu stark verfallen, um Witterungseinflüsse abzuhalten. Im Baumbestand waren größere Durchmesser nur unter den wenigen Eichen vorhanden. Diese waren noch nicht alt genug, um größere Höhlungen mit Potenzial für überwinternde Fledermäuse zu bieten.

Da Baumhöhlen im Gehölzbestand vermutlich kaum oder gar nicht vorhanden waren, ist auch die Existenz eines Sommerquartiers mit Wochenstube dort sehr unwahrscheinlich. Manche Fledermausarten finden sich in Gebäuden zu Wochenstuben zusammen. In den Gebäuderuinen kommen möglicherweise noch Mauerritzen oder Abdeckbleche u. ä. in Betracht, die für kleine, gebäudenutzende Arten wie Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) und Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) nutzbar sind. Da fast alle Dächer der ehemaligen Werkgebäude aufgedeckt oder beschädigt sind, ist diese Funktion nur sehr eingeschränkt gegeben.

Eine Nutzung der Baumgruppe (vor allem der Eichen) als Tagesversteck oder Quartierstandort durch Fledermäuse, ist nicht auszuschließen. Als mögliche Fledermausarten sind hier z.B. Zwergfledermaus, Wasserfledermaus, Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) anzuführen.

Im Gebäudebereich werden Tagesquartiere der auch im Siedlungsbereich lebenden Arten Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Zwergfledermaus, Zweifarbfledermaus, Mückenfledermaus und Kleine Bartfledermaus vermutet.

Es ist davon auszugehen, dass Fledermäuse den Luftraum über dem Untersuchungsgebiet im Stadtrandbereich zumindest als Durch- bzw. Überflugkorridor nutzen. Die Gebüsch- und Heckenstrukturen entlang der Grundstücksgrenze im Süden im Zusammenhang mit anderen gebüschreichen Flächen am Borsteler Weg bieten unterschiedlichen Arten günstige Nahrungs- und Jagdbedingungen. Anzuführen sind hierbei unter anderem Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, beide Langohr-Arten (Braunes und Graues Langohr) und Große Bartfledermaus. Auch die offene Ruderalflur kommt als Jagdterritorium u.a. für die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) infrage.

##### 2.1 Prognose d. Schädigungsverbote n. § 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 u. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Im Rahmen der Baumaßnahmen wurden die ausgewachsenen Eichen zerstört. Innerhalb der zu beräumenden Flächen befanden und befinden sich keine weiteren Bäume mit größeren Stammdurchmessern und Höhlungen, die als geeignetes Temporär-, Ganzjahres- bzw. Überwinterungsquartier für Fledermäuse infrage kommen. Von den Gehölzstrukturen bleiben allenfalls Reste im Randbereich erhalten. Mögliche Überwinterungen von Einzeltieren können ebenso wie der Verlust einzelner Individuen (direkt) ausgeschlossen werden; eine vorhabenbedingte Gefährdung lokaler Fledermauspopulationen durch einen möglichen Verlust einzelner potenzieller Habitatstrukturen (indirekt) ist jedoch nicht zu erwarten. Die gleiche Aussage ist für die Beseitigung der schon sehr maroden Gebäudestrukturen zu treffen. Die Gebäude waren aufgrund des schlechten baulichen Zustandes sehr stark den Witterungseinflüssen ausgesetzt. Eine Quartierfunktion war nur

**Fledermäuse (Microchiroptera)**

Streng geschützte Tierarten nach Anhang IV sowie ggf. Anhang II der FFH-RL

noch sehr eingeschränkt vorhanden. Mit zunehmender zeitlicher Dauer verschlechterte sich das Habitatpotenzial zunehmend.

Das Tötungsrisiko wird vorhabenbedingt nicht signifikant erhöht. Der Erhaltungszustand wird demnach vorhabenbedingt nicht verschlechtert und das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG wird nicht verletzt.

Da in Baumbeständen und in Gebäuderuinen vereinzelt potenzielle Tagverstecke zu erwarten sind, sollen zur Wahrung dieser Quartiersfunktion fünf Fledermauskästen innerhalb des alten Trafohauses angebracht werden, das südlich an die Vorhabensfläche angrenzt.

**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Von der Umsetzung der geplanten Maßnahmen können aufgrund der beschriebenen Art und Weise des Vorhabens und des geringen Konfliktpotentials bei Umsetzung der Baumaßnahmen keine nachhaltigen erheblichen Störungen auf Fledermäuse ausgehen. Sofern Fledermäuse den Vorhabensbereich und sein Nahumfeld aktiv nutzen, so geschieht dies im Rahmen ihres nächtlichen Jagdfluges oder im Rahmen des Durchflugs während der Migration. In dieser Zeit wirken aufgrund des Verzichts von Arbeiten in den Dämmerungs- und Nachtstunden im Wesentlichen keine Störfaktoren auf Fledertiere ein.

Sonstige konfliktvermeidende Maßnahmen oder CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Das Störungsverbot wird nicht verletzt.

### 3.2 Vögel (Aves)

Die Artbeispiele für potenziell im UR vorkommende einheimischen Vogelarten gemäß Artikel 1 der VSchRL richten sich nach dem Leitartenkonzept (FLADE 1994) und beziehen sich vorwiegend auf die Avizönosen der Ruderaflächen (einschließlich Bahnbrachen) und der Industriegebiete (für den Gebäudebereich). Auf einzelne naturschutzfachlich bedeutsame Arten wird bei der Prüfung der Artgruppen zusätzlich hingewiesen. Die übrigen Arten werden nachfolgend bei vergleichbaren Habitatansprüchen zu Artgruppen (ökologische Gilden) zusammengefasst:

- Brutvögel: Freibrüter
- Brutvögel: Bodenbrüter der Waldbiotope
- Brutvögel mit dauerhaften Niststätten
- Brutvögel der halboffenen Kulturlandschaft
- Zug- und Rastvögel

<b>Rauchschwalbe</b>
Einheimische Vogelart gem. Art. 1 der VSchRL
<p><b>1.1 Grundinformationen</b></p> <p>Die Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>) ist als Brutvogelart in Sachsen-Anhalt flächig verbreitet und wird in der Altmark als häufig angesehen (FISCHER &amp; PSCHORN 2012). Derzeit gilt sie landesweit aufgrund von starken kurzfristigen Bestandsrückgängen als gefährdet (RL 3).</p>
<p><b>1.2 Habitat &amp; potenzielle Vorkommen</b></p> <p>Die Vogelart nistet in zugänglichen Gebäuden wie Ställen und Scheunen auf Balken oder überdachten Simsen. Die größten lokalen Populationen entstehen daher an Einzelhöfen oder in bäuerlich geprägten Dörfern (FLADE 1994).</p> <p>Die Rauchschwalbe wurde im Rahmen der Übersichtsbegehung am 22. Februar 2021 durch den Fund eines Schlammnestes im alten Trafohaus, das außerhalb des B-Plan-Bereiches liegt, indirekt als Brutvogel nachgewiesen. Ein weiterer, potenzieller Niststandort ist bzw. war das kleine Nebengebäude am nördlichen Rand der Werksfläche. Die Brut bzw. der Brutversuch an dieser Stelle zeigt einen Bedarf an geeigneten Nistplätzen.</p>
<p><b>2.1 Prognose d. Schädigungsverbote n. § 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 u. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Die Rauchschwalbe ist durch die bauvorbereitenden Maßnahmen, konkret durch Gebäudeabriss betroffen, da ein Brutvorkommen, wie im Trafo am Rand des UR, an zumindest ein bis zwei anderen Gebäuden möglich ist. Ein Verlust von Nisthabitaten der Rauchschwalbe kann beim Abriss von Gebäuden nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Um die Verluste an Nisthabitaten auszugleichen, sind zwei Kunstnester innerhalb des Trafogebäudes entsprechend fachlicher Anforderungen zu platzieren.</p> <p>CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.</p>
<p><b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Da die Rauchschwalbe Brutkolonien u.a. unmittelbar neben Verkehrswegen bildet und allgemein als Kulturfolger auftritt, ist von einer geringen Störepfindlichkeit auszugehen. Die Bauarbeiten nach der Baufeldfreimachung können sich auf nahrungssuchende Exemplare der Art auswirken. Die Maßnahmen mit der potenziell stärksten Störwirkung werden zeitlich geregelt und Auswirkung dadurch auf ein verträgliches Maß reduziert. Da die Art Gewässeroberflächen und Feuchtgrünland zur Jagd bevorzugt, werden die Auswirkungen des Baus und Betriebs vernachlässigbar sein.</p> <p>Weitere konfliktvermeidende Maßnahmen sind nicht erforderlich.</p> <p>CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.</p> <p>Das Störungsverbot wird nicht verletzt.</p>

### **Ungefährdete Freibrüter, z. B. Amsel, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Girlitz, Grünfink und Sumpfrohrsänger**

Einheimische Vogelarten gem. Art. 1 der VSchRL

#### **1.1 Grundinformationen**

Die aufgeführten Arten sind typische Brutvögel der Hecken, Feldgehölze und Wälder, die in Sachsen-Anhalt weit verbreitet sind und stabile Bestände aufweisen. Es handelt sich um Freibrüter, die ihr Nest jährlich neu errichten. Alle diese Arten nutzen hierfür Bäume oder Gebüsch, mit Ausnahme des Sumpfrohrsängers, der im Dickicht sein Nest in Halme hineinflechtet. Da Gehölzsukzessionsstadien zu den avifaunistisch artenreichsten Biotopen gehören, sind Vorkommen weiterer Arten (z.B. Nachtigall, Mönchsgrasmücke) durchaus denkbar.

Gelbspötter und Sumpfrohrsänger werden in Sachsen-Anhalt in der Vorwarnliste geführt.

#### **1.2 Habitat & potenzielle Vorkommen**

Die aufgeführten Arten besiedeln verbuschte Stadt- und Industriebrachen und werden daher im Gehölzbestand im Süden und Südwesten des UR erwartet. Die Bäume überwiegend jungen bis mittleren Alters stehen noch relativ dicht. Stellenweise sind u.a. aufgrund des heterogenen Substrats die konkurrenzstarken Hochstauden wie Brennesseln noch nicht verdrängt und bilden ein mögliches Nisthabitat für Sumpfrohrsänger.

#### **2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 und 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Wenn die Baufeldfreimachung, einschließlich Gehölzrodungen, und weitere Bautätigkeiten außerhalb der Brutzeit erfolgen, wird die Tötung von Individuen durch Zerstörung vorhandener Nester vermieden. Die Arten sind lokal gut vertreten und es sind noch geeignete Ausweichhabitate im Umfeld vorhanden.

Als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme ist der Erhalt der südlichen Gebüschfläche sowie der Gebüschfläche an der nördlichen Spitze notwendig. Hinsichtlich des Erhalts der verbleibenden Nisthabitate im südlichen Gebüsch ist jedoch das Abstellen von PKW auf der Vorhabenfläche neben der Zufahrt zu unterbinden.

Neben dieser Vermeidungsmaßnahme ist darüber hinaus eine Kompensationsmaßnahme erforderlich, die aufgrund ausreichender Ausweichhabitate im Umfeld nicht als CEF-Maßnahme einzustufen ist, mittel- und langfristig jedoch Habitatfunktion übernehmen soll. Die Maßnahme beinhaltet eine mindestens 500 m<sup>2</sup> Gebüschpflanzung (Sträucher mit einzelnen Bäumen) im nördlichen unbebauten Vorhabensbereich.

Unter Berücksichtigung der beiden Maßnahmen wird die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG wird nicht verletzt.

#### **2.2 Prognose des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Die Baufeldfreimachung und weitere Bautätigkeiten erfolgen außerhalb der Brutzeit. Die Standvogelarten wie Amsel und Grünfink können zum einen als wenig störungsempfindlich gelten, zum anderen können sie ihren Aktionsraum zur Futtersuche außerhalb der Brutzeit anpassen. Ausweichmöglichkeiten in der Umgebung sind hierfür vorhanden. Erhebliche Störungen durch den Baustellenverkehr werden daher nicht auftreten. Auch die gelegentliche Anwesenheit von Bediensteten des Anlagenbetreibers und beauftragter Landschaftspflegeunternehmen wird sich in einem geringen Rahmen bewegen.

Das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG wird nicht verletzt.

Sonstige konfliktvermeidende Maßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

<p><b>Ungefährdete, am Boden nistende Brutvogelarten der Waldbiotope:</b>  <b>Fitis</b>          Einheimische Vogelarten gem. Art. 1 der VSchRL</p>
<p><b>1.1 Grundinformationen</b>          Der Fitis besiedelt unterschiedliche Gehölzbiotope wie Feldgehölze, Waldränder und Wälder. Er errichtet sein Nest jährlich neu am Boden in dichter Vegetation. Die Art ist in Sachsen-Anhalt weit verbreitet und weist eine weitgehend stabile Population auf.</p> <p><b>1.2 Habitat &amp; potenzielle Vorkommen</b> Der Fitis legt das Nest bodennah in Sträuchern oder in krautiger Vegetation an. Daher ist ein Vorkommen der Art, ggf. auch von Arten mit ähnlichen Habitaten (z.B. Rotkehlchen), im Gebüsch im Süden und im Baumbestand im Südwesten des UR zu erwarten.</p>
<p><b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 und 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>          Wenn die Baufeldfreimachung, einschließlich Gehölzrodungen, und weitere Bautätigkeiten außerhalb der Brutzeit erfolgen, wird die Tötung von Individuen durch Zerstörung vorhandener Nester vermieden. Die Arten sind lokal gut vertreten und es sind noch geeignete Ausweichhabitate im Umfeld vorhanden.</p> <p>Das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme nicht verletzt.</p> <p>Sonstige konfliktvermeidende Maßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.</p>
<p><b>2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>          Die Baufeldfreimachung und weitere Bautätigkeiten erfolgen außerhalb der Brutzeit. Erhebliche Störungen durch den Baustellenverkehr werden dadurch nicht auftreten. Auch die gelegentliche Anwesenheit von Bediensteten des Anlagenbetreibers und beauftragter Landschaftspflegeunternehmen wird sich in einem geringen Rahmen bewegen. Daher wird nicht von Störeffekten mit erheblicher Auswirkung auf den lokalen Bestand ausgegangen.</p> <p>Das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG wird nicht verletzt.          Sonstige konfliktvermeidende Maßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.</p>

<p><b>Ungefährdete, dauerhafte Niststätten nutzende Brutvogelarten, z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz, Haussperling, Mehlschwalbe, Star</b>          Einheimische Vogelarten gem. Art. 1 der VSchRL</p>
<p><b>1.1 Grundinformationen</b>          Die aufgeführten Arten dieser breit gefassten Gruppe sind typische Brutvögel der Siedlungen, Parks, Hecken, Feldgehölze und Wälder. Es handelt sich um Höhlenbrüter, die geeignete Brutplätze alljährlich oder abwechselnd zu Nestbau und Jungenaufzucht nutzen. Die Arten Bachstelze, Hausrotschwanz und Haussperling nisten auch in Nischen. Sie nutzen die Brutplätze i.d.R. auch abwechselnd und der Niststättenschutz besteht so lange, wie ein Revier fortbesteht. Gleiches gilt für die Mehlschwalbe, die an rauen Gebäudefassaden ihr kugelförmiges Lehmnest baut und dieses über mehrere Jahre nutzt und ausbessert.</p> <p>Alle Arten sind in Sachsen-Anhalt weit verbreitet und ungefährdet und weisen noch gute Bestände auf. Deutschlandweit nehmen die Bestände des Stars und der Mehlschwalbe stark ab, daher sind diese Arten nach der Roten Liste Deutschland als gefährdet eingestuft.</p> <p><b>1.2 Habitat &amp; potenzielle Vorkommen</b>          Die voran genannten Vogelarten nisten eher im Gebäudebereich. Eine Ausnahme ist der Star, als Baumhöhlennutzer bekannt ist. Baumindividuen mit stärkeren Ausfaltungen oder Spechthöhlen dürften im UR eher eine Ausnahme sein. Ein Brutvorkommen dieser Art im Baumbestand ist zumindest nicht auszuschließen. Die Gebäudebrüter finden, mit Ausnahme der Bachstelze, nur wenige ausreichend geschützte Nistplätze in oder an den Ruinen vor. Die Mehlschwalbe bevorzugt generell den geschlossenen Siedlungsbereich gegenüber den Rand- oder Außenlagen. Bedeutendere Brutvorkommen sind daher in allen Fällen im angrenzenden Gewerbegebiet zu erwarten und für den Star haben ältere Bäume (im direkten Umfeld gegeben) eine höhere Bedeutung.</p>

**Ungefährdete, dauerhafte Niststätten nutzende Brutvogelarten, z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz, Haussperling, Mehlschwalbe, Star**  
Einheimische Vogelarten gem. Art. 1 der VSchRL

**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 und 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Die Baufeldfreimachung, einschließlich kleinflächiger Gehölzrodung, und weitere Bautätigkeiten erfolgen außerhalb der Brutzeit. Die Tötung von Individuen durch Zerstörung vorhandener Nisthöhlen und -nischen wird dadurch vermieden. Ein Verlust von Nisthabitaten der o.g. Arten, ausgenommen Star, kann beim Abriss von Gebäuden nicht ausgeschlossen werden. Es sind jedoch ausreichend Ausweichhabitate im Umfeld vorhanden.

Für alle o.g. Arten sind spezielle Nisthilfen verfügbar. Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte zusätzlich zu den im Umfeld vorhandenen Habitaten zu wahren, sollen sechs geeignete Nisthilfen im ehemaligen Trafogebäude den fachlichen Anforderungen entsprechend angebracht werden.

Das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG wird nicht verletzt.

**2.2 Prognose des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Die Baufeldfreimachung und weitere Bautätigkeiten erfolgen außerhalb der Brutzeit. Erhebliche Störungen durch den Transportverkehr bei laufendem Betrieb des Recyclingplatzes sind in den benachbarten, eventuell besetzten Bereichen nicht anzunehmen, da von Gewöhnungseffekten auszugehen ist.

Das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG wird nicht verletzt.

Sonstige konfliktvermeidende Maßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

**Ungefährdete Brutvogelarten der halboffenen Kulturlandschaft: Dorngrasmücke**

Einheimische Vogelarten gem. Art. 1 der VSchRL

**1.1 Grundinformationen**

Die Dorngrasmücke ist eine Brutvogelart der halboffenen Kulturlandschaft, die v.a. Feldgehölze, Waldränder und Hecken besiedelt. Sie errichtet ihr Nest für jede Brut neu in geringer Höhe in dichter Vegetation bzw. am Boden.

Die Dorngrasmücke ist häufig und in weiten Teilen Sachsen-Anhalts, außer in Waldgebieten, verbreitet.

**1.2 Habitat & potenzielle Vorkommen**

Mögliche Brutplätze befinden sich im jungen Baumbestand im südwestlichen Bereich des UR oder in Gehölzen in der ausdauernden Ruderalflur, wo sie dicht genug ausgeprägt sind bzw. anteilig Rose oder Brombeere enthalten.

**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 und 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Wenn die Baufeldfreimachung, einschließlich Gehölzrodungen, und weitere Bautätigkeiten außerhalb der Brutzeit erfolgen, wird die Tötung von Individuen durch Zerstörung vorhandener Nester vermieden. Die Art ist lokal gut vertreten und es sind noch geeignete Ausweichhabitate im Umfeld vorhanden.

Als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme ist der Erhalt der südlichen Gebüschfläche sowie der Gebüschfläche an der nördlichen Spitze notwendig. Hinsichtlich des Erhalts der verbleibenden Nisthabitate im südlichen Gebüsch ist jedoch das Abstellen von PKW auf der Vorhabenfläche neben der Zufahrt zu unterbinden.

Neben dieser Vermeidungsmaßnahme ist darüber hinaus eine Kompensationsmaßnahme erforderlich, die aufgrund ausreichender Ausweichhabitate im Umfeld nicht als CEF-Maßnahme einzustufen ist, mittel- und langfristig jedoch Habitatfunktion übernehmen soll. Die Maßnahme beinhaltet eine mindestens 500 m<sup>2</sup> Gebüschpflanzung (Sträucher mit einzelnen Bäumen) im nördlichen unbebauten Vorhabensbereich.

Das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG wird nicht verletzt.

Sonstige konfliktvermeidende Maßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

**2.2 Prognose des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Die Baufeldfreimachung und weitere Bautätigkeiten erfolgen außerhalb der Brutzeit. Erhebliche Störungen durch den Baustellenverkehr werden dadurch nicht auftreten. Auch die gelegentliche

<p><b>Ungefährdete Brutvogelarten der halboffenen Kulturlandschaft: Dorngrasmücke</b> Einheimische Vogelarten gem. Art. 1 der VSchRL</p> <p>Anwesenheit von Bediensteten des Anlagenbetreibers und beauftragter Landschaftspflegeunternehmen wird sich in einem geringen Rahmen bewegen. Daher wird nicht von Störeffekten mit erheblicher Auswirkung auf den lokalen Bestand ausgegangen.</p> <p>Das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG wird nicht verletzt. Sonstige konfliktvermeidende Maßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.</p>
--

<p><b>Zug- und Rastvögel, Wintergäste</b> Einheimische Vogelarten gem. Art. 1 der VSchRL</p> <p><b>1.1 Grundinformationen</b> Bei dieser Vogelgruppe handelt es sich um Arten, die sich während des Zuges auf der Rast oder während einer länger andauernden Winterrast im jeweiligen Betrachtungsgebiet aufhalten. Dabei kann es sich um Arten handeln, die ausschließlich außerhalb von Deutschland brüten und im Gebiet durchziehen und/oder länger rasten. Ebenso sind hier Arten eingeschlossen, bei denen die einheimischen Brutpopulationen durch z. B. nordische Populationen ergänzt und/oder ersetzt werden. Die Vögel dieser Gruppe sind im Gelände nicht immer eindeutig als Zugvogel zu erkennen. Zug- und Rastvogel sind nicht so langfristig und streng an einen bestimmten Standort gebunden wie Brutvögel (Bindung an Neststandort während der Brutzeit). Bei Ihnen ist das Zug- und Rastgeschehen überwiegend vom Nahrungsangebot und gegebenenfalls der Verfügbarkeit geeigneter Rast-, Schlaf- und Tränkplätze (häufig Gewässer) abhängig.</p> <p><b>1.2 Habitat &amp; potenzielle Vorkommen</b> Die Vorhabenfläche als Industriebrache mit vorhandenem Gehölzanteil und starkem anthropogenem Einfluss besitzt eine nur geringe naturschutzfachliche Bedeutung für Zug- und Rastvogelarten. Verschiedene der in der Region als Zug- und Rastvogel infrage kommende Arten können im Vorhabengebiet vereinzelt auftreten. Größere Zug- und Rastvogelarten (Sing- und Zwergschwan, nordische Gänse, Kraniche) bzw. größere Ansammlungen derselben sind aufgrund der Lage und Habitatausstattung des Gebietes nicht zu erwarten. Das Hauptzugeschehen dieser Arten spielt sich vorrangig entlang der größeren Flussauenlandschaften ab.</p> <p><b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 und 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b> Neben der unspezifischen allgemeinen Rast- und Überwinterung von verschiedenen kleineren Vogelarten hat das Vorhabengebiet keine erhöhte Bedeutung für Zug- und Rastvögel.</p> <p>Durch die Umsetzung der Maßnahmen werden keine erheblichen Auswirkungen und Schädigungen von Zug- und Rastvögeln erwartet. Es bestehen immer Möglichkeiten zum Ausweichen auf ähnlich ausgestattete Bereiche im Umfeld. Der Erhaltungszustand der gegebenenfalls im Bereich bzw. Umfeld der Projektfläche vorkommenden Zug- und Rastvögel wird demnach vorhabenbedingt nicht verschlechtert und das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht verletzt.</p> <p>Konfliktvermeidende Maßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.</p> <p>Das Schädigungsverbot wird nicht verletzt.</p> <p><b>2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b> Durch die Umsetzung der geplanten Maßnahmen sind geringfügige Störungen von Zug- und Rastvögeln möglich. Aufgrund des bei punktuellen Störungen auch immer möglichen Ausweichens werden für gegebenenfalls im Gebiet bzw. im Nahumfeld anwesende Zug- und Rastvögel insgesamt keine erheblichen Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 prognostiziert.</p> <p>Konfliktvermeidende Maßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.</p> <p>Das Störungsverbot wird nicht verletzt.</p>
---

### 3.3 Kriechtiere (Reptilia)

#### **Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

Tierart nach Anhang II und Anhang IV der FFH-RL; gem. Roter Liste LSA gefährdet (Kat. 3)

##### **1.1 Grundinformationen**

Die Zauneidechse besiedelt ein breites Spektrum an Biotopen wie Dünen, Heideflächen, Steppengebiete, Brachflächen, aufgelassene Kiesgruben und Waldränder, bevorzugt jedoch sonnenexponierte Lagen mit einer zum Teil spärlichen Vegetation. Ebenfalls werden besonnte Böschungen, Straßen-, Weg- und Uferränder sowie Bahndämme als Habitat genutzt. Als Tages- oder Nachtverstecke dienen der Zauneidechse Erdlöcher, verlassene Tierbauten oder Steinhäufen. Zur Thermoregulation sind sonnenbeschienene Liegeplätze wie Baumwurzeln, Totholz oder Steine in Verstecknähe notwendig. Vorwiegend gut strukturierte Flächen mit Versteckmöglichkeiten und angrenzendem Bewuchs werden als Orte der Eiablage genutzt. Das Gelege der Zauneidechse wird in gut drainierten und lockeren Böden eingegraben. Als Überwinterungsquartier werden u.a. ausgefaulte Baumwurzeln und Stubben sowie Steinhäufen genutzt (GROSSE et al. 2015).

##### **1.2 Habitat & potenzielle Vorkommen**

Der Untersuchungsraum liegt im bekannten Verbreitungsgebiet der Zauneidechse, wobei GROSSE et al. (2015) für diesen Messtischblattquadranten (MTBQ) Fundpunkte nur bis zum Jahr 2000 dokumentieren. Die Autoren gehen davon aus, dass faunistische Nachweislücken zumeist durch einen unzureichenden Untersuchungsstand bedingt sind. Die besonnten Ruderalfluren der Industriebrachen sowie Ränder der Gehölzsukzession wurden als typische potenzielle Habitate der Zauneidechse angesprochen. Teils offene, grabbare (Sand) Bodenstellen in Übergangsbereichen sind vorhanden, so etwa nahe der ehemaligen Werkspforte, wahrscheinlich auch im übrigen Baumgruppenrandbereich und an verschiedenen gestörten Stellen in der Ruderalflur. Da manche der umliegenden MTBQ auch in neuerer Zeit besiedelt waren und die Habitatansprüche der Zauneidechse im UR erfüllt sind, kann ein Vorkommen ohne gezielte Erfassung durch eine feldherpetologisch erfahrene Person nicht ausgeschlossen werden. Als potenzielle Habitate der Art sind vor allem die Ruderalstrukturen im Norden und am westlichen Rand, im Übergang zu den Bahnanlagen, und der Bereich des ehemaligen Gehölzes im Südwesten anzusprechen. Die zentralen versiegelten und teilversiegelten Bereiche weisen hingegen keine Eignung für die Art auf.

##### **2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 und 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage bewirkt eine flächige Überschilderung von versiegelten und teilversiegelten Flächen, aber auch von offenen und halboffenen Ruderalflächen, die als potenzielle Zauneidechsenhabitate eingestuft werden. Aufgrund der relativ großen Abstände zwischen den Modultischen und des resultierenden Streulichteinfalls am Standort der Anlage wird die Ausbildung einer teils deckungsreichen ruderalen Bodenvegetation unter den Solarmodulen nicht verhindert; infolge des erhöhten Schattenwurfes und der geringen Veränderung des Bodenwasserhaushaltes und der Bodenvegetation unmittelbar unter den Solartischen werden jedoch Auswirkungen erwartet, die eine Nutzung dieser Flächen durch die wärmeliebende Zauneidechse teilweise einschränken. Es bleiben aber große besonnte Randbereiche bestehen sowie Bereiche zwischen den einzelnen Solarmodulen, die eine zur Thermoregulation der Art notwendige Besonnung bieten. Die Offenhaltung der Solarparkflächen und das Verhindern von Gehölzsukzession gewährleistet eine langfristige Nutzbarkeit dieser Flächen. Der Beeinträchtigung, die aus der Anlage der Solarmodule resultiert, sollte durch Strukturverbesserungen (Sonnplätze, Tagesverstecke) in den nicht bebauten Bereichen bzw. Randbereichen begegnet werden. Durch einen Einbau von Lesesteinhäufen in sonnig exponierter Lage kann eine Lebensraumaufwertung bewirkt werden, die den Erhalt der lokalen Zauneidechsenpopulation am Standort gewährleistet.

Unter Berücksichtigung der im folgenden Kapitel erläuterten Vermeidungsmaßnahmen sowie dargestellten Kompensationsmaßnahmen wird eingeschätzt, dass für die lokale potenzielle Population der Zauneidechse in dem Vorhabengebiet keine erheblichen Schädigungen eintreten, so dass ein Fortbestand der Art im Gebiet angenommen wird. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird vorhabenbedingt nicht verschlechtert und das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG wird nicht verletzt.

Sonstige konfliktvermeidende Maßnahmen oder CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.  
Das Schädigungsverbot wird nicht verletzt.



**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Da mit dem Erhalt der randlichen Flächen im Norden und Südwesten Teile der derzeitigen potenziellen Habitate unbeeinträchtigt bleiben sowie hinreichende Flucht- und Versteckstandorte verbleiben, werden mit Umsetzung des Vorhabens keine erheblichen Störungen der Zauneidechse erwartet. Gegebenenfalls auf den Vorhabenflächen anwesende Individuen haben die Möglichkeit, in benachbarte Bereiche auszuweichen und/oder geeignete umliegende Habitate (Bahndamm) aufzusuchen. Es wird deshalb eingeschätzt, dass vom Vorhaben keine nachhaltigen erheblichen Störungen für die lokale Population der Art ausgehen.

Im Rahmen des Abschiebens der Vorhabensfläche besteht trotz der Vermeidungsmaßnahme, das Abschieben nur in den Monaten September bis Februar durchführen zu lassen, die Gefahr, dass einzelne Tiere getötet werden. Dies ist jedoch unter Berücksichtigung der anderen Maßnahmen (u.a. Einbau Strukturelemente), die zu einer Stabilisierung der Population führt, verkraftbar.

Neben den im Rahmen der Prognose der Schädigungsverbote beschriebenen Maßnahmen sind keine weiteren konfliktvermeidenden Maßnahmen und/oder CEF-Maßnahmen erforderlich.

Das Störungsverbot wird nicht verletzt.

## 4 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Im Folgenden werden Maßnahmen angegeben, die Auswirkungen des Eingriffes vermeiden und/oder vermindern sollen.

### 4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Ziel dieser Anregungen ist es, die zu erwartenden Beeinträchtigungen durch konsequente Beachtung der Schutzgüter zu minimieren. Im Sinne einer nachhaltigen Sicherung der Werte und Funktionen von Natur und Landschaft haben Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen generell Priorität vor kompensatorischen Maßnahmen.

Es ist von Beginn an Wert darauf zu legen, dass landschaftspflegerische Aspekte berücksichtigt werden. Zu den angrenzenden Biotopstrukturen ist während der Abbauarbeiten und des Transportes der Abbauprodukte ein ausreichender Abstand zu wahren, sodass eine bestandsgefährdende Beeinflussung ausgeschlossen werden kann.

Bereits vor und während der Arbeiten sind Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen durchzuführen, die die Auswirkungen auf die Umgebung verringern.

#### *Allgemeine Maßnahmen*

- Anwendung des neuesten und umweltverträglichsten Standes der Technik bei der Maßnahmenausführung
- Einsatz von Maschinen und -geräten, die den gesetzlichen Wartungsvorschriften entsprechen, um Boden- und Grundwasserverunreinigungen mit Treibstoffen und Schmiermitteln zu vermeiden
- Verwendung und Lagerung wassergefährdender Hilfs- und Betriebsmittel gemäß den gesetzlichen Auflagen und Sicherheitsvorschriften
- fachgerechte Aufnahme und Entsorgung aller Abfälle sowie Abwässer
- Nutzung vorgeschädigter Flächen (z. B. versiegelte Flächen) als Materiallagerplätze
- Vermeidung des Eintrags von Fremdmaterialien / Fremdstoffen / Schadstoffen
- Vermeiden des Betretens und/oder Befahrens der nicht von den Maßnahmen berührten Flächen, sodass Rückzugs- und Versteckbereiche für fliehende Tiere verbleiben

#### *Projektgebundene Maßnahmen*

Um mögliche Beeinträchtigungen des Vorhabens, speziell der Tier- und Pflanzenwelt, zu reduzieren, werden folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorgeschlagen:

- Durchführung der geplanten Maßnahmen zur Gehölzfreistellung, Rodung und Baufeldräumung und Einebnung der Fläche außerhalb der sensiblen Reproduktionszeiten (v.a. der Brutvögel & Herpeten) der vorkommenden Arten. Eine verträgliche Umsetzung der genannten Maßnahmen ist im Zeitraum von September bis einschließlich Februar möglich (Gehölzbeseitigung frühestens im Oktober);
- Baufeldfreimachung oder Bautätigkeiten sind von März bis September nur dann zulässig, wenn die Belegung von Brutstätten bodenbrütender Vogelarten im Geltungsbereich ausgeschlossen werden kann und wenn ausreichende Maßnahmen zum Schutz der Zauneidechsen getroffen wurden;
- Bauzeitliche Beschränkung ausschließlich auf Tageslichtphasen und damit außerhalb der Dämmerungs- und Nachtstunden. Die nächtlichen Aktivitätsphasen (z. B. Fledermäuse, Amphibien) sind von akustischen, stofflichen oder geruchlichen Beeinträchtigungen durch das Baugeschehen zu verschonen;
- Mindestabstand der Modulunterkante muss mindestens 0,80 m ab Oberkante Gelände betragen;

- Durchlässigkeit der Einzäunung für Kleinsäuger und Amphibien: Die Einfriedung des Sondergebietes bzw. räumlichen Geltungsbereiches ist so zu gestalten, dass sie für Kleinlebewesen keine Barrierewirkung entfaltet. Die Einfriedungen sind ohne Sockelmauern herzustellen und der Abstand zwischen Boden und Zaunfeld muss mindestens 15 cm betragen;
- Einhaltung der Baugrenzen und Belassen der randlichen Gehölzstrukturen und der Ruderalvegetation; Randbereiche sollten mindestens 3 m breit sein, um den vorkommenden Arten Ausweichmöglichkeiten zu geben und Teilhabitate aufrecht zu erhalten;
- Erhaltung und Entwicklung der südlichen und nördlichen Gebüschfläche;
- Im Rahmen des Baus der Anlage sind die nicht zu bebauenden Bereiche im Südwesten und im Norden nicht zu beeinträchtigen. Das heißt, es dürfen keine Ablagerungen, Befahrungen etc. außerhalb eines für den Bau notwendigen Streifens von maximal 5 m Breite erfolgen.
- Die ruderalen Randbereiche werden mosaikartig manuell gemäht. Die Flächen werden jeweils in Abschnitte eingeteilt und dementsprechend jährlich wechselnd gemäht. Die Freihaltung dieser unversiegelten Flächen erfolgt abschnittsweise und nicht flächendeckend. 50 % der Randflächen sind pro Jahr nicht zu mähen. Durch das zeitweilige Stehenlassen von Altgras und Hochstauden in den Randbereichen werden Lebensstätten für bestandsgefährdete Tierarten erhalten und geschaffen. Zum Schutz der Tierwelt ist die Mahd mit manuellen Mähwerkzeugen vorzusehen. Die Mahd mit rotierenden, landwirtschaftlichen Mähwerkzeugen (Kreiselmäher o. ä.) ist aufgrund des fast vollständigen Verlustes von Reptilien, Falterarten, Heuschrecken etc. unzulässig. Die Mahd der Ruderalfläche unter den Solarmodulen wird im Zeitraum vom 01. September bis 31. März durchgeführt. Die Beräumung des Mähgutes erfolgt in den ersten zwei Jahren nach jeder Mahd, danach in jedem zweiten Jahr. Eine Beweidung mit geringer Besatzstärke kann erfolgen. Eine Ansaat als Alternative zur Selbstbegrünung ist möglich, dabei ist zertifiziertes Regiosaatgut des Ursprungsgebiets 4 („Ostdeutsches Tiefland“) zu bevorzugen;
- Ökologische Baubegleitung während des Baus.

Den Belangen von Natur und Umwelt, vor allem in Bezug auf den Artenschutz (§ 44 Abs. 1 BNatSchG), wird mit den festgelegten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in Verbindung mit den Kompensationsmaßnahmen der Eingriffsbilanzierung (vgl. Kapitel 5.3 Umweltbericht), die teilweise eine Kombination von Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsaspekten darstellen, ausreichend Rechnung getragen. Folgende Kompensationsmaßnahmen werden im Umweltbericht festgesetzt:

#### **4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) werden durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden. Aus heutiger Sicht ist für das geplante Vorhaben eine solche Maßnahme notwendig.

Der Beeinträchtigung der potenziellen Zauneidechsenlebensräume, die aus der Anlage der Solarmodule auf den ruderal geprägten Teilflächen im Westen und Südwesten resultiert, sollte durch Strukturverbesserungen (Sonnplätze, Tagesverstecke) in den unberührt belassenen Randbereichen der Vorhabenfläche im Südwesten und Norden begegnet werden. Durch den gezielten Einbau von Lesesteinhaufen (Verwendung von Betonbruchsteinen möglich) bzw. Totholz-, Stubben- und/oder Reisighaufen in sonnig exponierter Lage kann eine Lebensraumaufwertung bewirkt werden, die den Erhalt der lokalen Zauneidechsenpopulation

am Standort gewährleistet. Es müssen mindestens 10 Strukturelemente mit einer maximale Höhe von 1,5 m und einer Gesamtfläche von 10-12 m<sup>2</sup> angelegt werden.

### 4.3 Kompensationsmaßnahmen

Die lokalen Populationen der untersuchten Arten werden, mit Ausnahme potenzieller Zauneidechsenvorkommen, durch das geplante Vorhaben zur Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage „Solarpark Borsteler Weg“ in Stendal nicht gefährdet. Unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bzw. sogenannten vorgezogenen Ausgleichmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind aus Sicht des besonderen Artenschutzes folgende Kompensationsmaßnahmen notwendig.

#### *Fledermäuse*

Anbringung von fünf Fledermauskästen im alten Trafohaus am südlichen Rand der Vorhabensfläche

#### *Vögel*

Kunstnester für Nischen- und Höhlenbrüter, Anbringung im alten Trafohaus am südlichen Rand der Vorhabensfläche

- 2 x Halbhöhle
- 2 x Mehlschwalbe einschließlich Schutz/Überdeckung der Nisthilfe
- 2 x Rauchschalbe
- 1 x Starenkasten
- 1 x Koloniekasten Haussperling

Darüber hinaus ist eine mindestens 500 m<sup>2</sup> große Gebüschpflanzung (Sträucher mit einzelnen Bäumen) in der nördlichen Spitze der Vorhabensfläche vorzunehmen, die mittel- und langfristig eine Habitatfunktion für Gebüschbrüter übernehmen soll. Am nördlichen Rand sollen Baumarten integriert werden. Folgende Arten sind zu verwenden: Baumarten, gepflanzt als Heister – Stieleiche, Feldahorn, Eberesche sowie Straucharten, gepflanzt als verpflanzter Strauch – Schlehe, Hundsrose, Weißdorn, Hasel, Roter Hartriegel.

Mit der Freiflächen-PVA wird ein ehemaliges Bahn-/Industriegelände in eine Fläche für regenerative Energieerzeugung umgenutzt. Die unmittelbare Nähe zur Bahnstrecke stellt eine eindeutige Vorbelastung dar. Somit ist der Standort für den Zweck des Vorhabens grundsätzlich geeignet. Mit der Errichtung der Anlagen erfolgt keine vollständige Versiegelung der bestehenden Boden- und Vegetationsflächen, sondern eine Umnutzung bzw. erneute gewerbliche Nutzung. Die Flächen, die sich im Umfeld der Photovoltaikanlage befinden, stehen nach der Errichtung den verschiedenen floristischen und faunistischen Arten zur Verfügung, die bereits jetzt die Flächen besiedeln.

## 5 Gutachterliches Fazit

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Abschätzung wurde festgestellt, dass die Errichtung einer Freiflächen-PVA auf dem Gelände des ehemaligen Reichsbahnausbesserungswerkes Ost im Stadtgebiet von Stendal unter Berücksichtigung und Einbeziehung der dargestellten konfliktvermeidenden Maßnahmen für keine prüfpflichtigen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, keine einheimischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie und keine sonstigen prüfrelevanten Arten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

## Literatur- / Quellenverzeichnis

- BAYRISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP).
- BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU) (2014): Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. 67 S.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ & REAKTORSICHERHEIT (HRSG.) (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen. Hannover. 116 S.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. - IHW-Verlag, Eching. 879 S.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S. R., STEFFENS, R., VÖKLER, F. & K. WIT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring.
- GESELLSCHAFT FÜR FREILANDÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZPLANUNG MBH (2007) (Bearb. C. HERDEN, B. GHARADJEDAGHI, J. RASSMUS, unter Mitwirkung von S. GÖDDERZ, S. GEIGER, S. JANSEN): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. Endbericht. Stand Januar 2006. – In: BfN (2009): BfN – Skripten 247. Projektleitung K. AMMERMANN. Bonn – Bad Godesberg 2009.
- GROSSE, W.-R.; B. SIMON, M. SEYRING, J. BUSCHENDORF, J. REUSCH, F. SCHILDHAUER, A. WESTERMANN, & U. ZUPPKE (Bearb.) (2015): Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 4. 640 S.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK (2015) (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- GÜRLICH S. & J. BUSE (2012): Eremit (*Osmoderma eremita*). In: Bundesamt für Naturschutz (Hg.): Managementempfehlungen für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Internethandbuch). Online: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html> (Zugriff: 15.03.2021).
- LAU (2001) = LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN ANHALT (Hrsg.): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, Sonderheft, 38. Jahrgang, 2001.
- LAU (2004): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. 41. Jahrgang. Sonderheft 2004.
- SCHULZE, M., SÜßMUTH, T., MEYER, F. & K. HARTENAUER (2008): Liste der in Sachsen-Anhalt vorkommenden, im Artenschutzbeitrag zu berücksichtigenden Arten, Stand: Juni 2018
- SCHÖNBRODT, M. & M. SCHULZE (2017): Rote Liste der Brutvögel des Landes Sachsen-Anhalt 3. Fassung, Stand November 2017 – Apus 22, Sonderheft: 3 – 80.

## Richtlinien und Gesetze

- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist.
- NATURSCHUTZGESETZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT (NatSchG LSA) in der Fassung vom 10.12.2010.

RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, FFH-Richtlinie)

RICHTLINIE 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie)

### **Pläne**

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 34/19 „Solarpark Borsteler Weg“ der Hansestadt Stendal nach § 2 BauGB i. V. m. § 12 BauGB. Vorentwurf Stand August 2020.